

25.06.2020

Europaweit erster 5G-Medizincampus: NRW fördert Schlüsselprojekt an der Uniklinik Düsseldorf

- **„Giga for Health“: Mit schneller Datenübertragung Leben retten**
- **Projektpartner-Gruppe rund um die Uniklinik setzen Meilenstein für digitale Zukunft der Medizin**

Düsseldorf (UKD) – Mit der Förderung des europaweit ersten 5G-Medizincampus an der Uniklinik Düsseldorf (UKD) macht die NRW-Landesregierung die Krankenhauswelt des Landes fit für die digitale Zukunft. Die Förderzusage für das Innovationsprojekt „Giga for Health“ ermöglicht die Nutzung der zurzeit schnellsten Datenübertragungstechnik für medizinische Anwendungen in der universitären Krankenversorgung, Forschung und Lehre. Vom UKD aus sollen so Impulse zur weiteren Digitalisierung der nordrhein-westfälischen Krankenhäuser ausgehen.

Ein unabhängiges Gutachtergremium hat im Rahmen des Innovationswettbewerbes „5G.NRW“ der Landesregierung 13 Projekte geprüft, die nun durch das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen mit einer Gesamtsumme von rund 26 Millionen Euro zur Förderung empfohlen wurden. Dazu gehört auch das Projekt der Uniklinik Düsseldorf, das gemeinsam mit mehreren Projektpartnern als größtes Projekt des Wettbewerbs einen wesentlichen Teil der Fördersumme zur Umsetzung zukunftsweisender Digitalprojekte erhalten soll.

„Schnelle und digitale Technik kann Leben retten. Das haben wir nicht zuletzt während der Corona-Pandemie gesehen. Der sichere Austausch von Daten mit hoher Geschwindigkeit ist wichtig, um in Echtzeit und verlässlich den Zustand von Patienten beurteilen zu können. Mit der Förderung der ‚Giga for Health‘-Projekte können wir digitalen Techniken im Krankenhaus einen wichtigen Schub geben. Ich freue mich daher sehr über die Empfehlung zur Förderung“, erläutert Prof. Dr. Dr. Frank Schneider, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikums Düsseldorf.

Als Beispiele für die Anwendungsgebiete der Technik nennt Schneider den Einsatz von Monitoring-Patches in der Notfallmedizin. Dabei bekommen Patienten in der Notaufnahme und den Stationen ein Technik-Pflaster auf die Haut geklebt, das die Vitalwerte selbstständig und in Echtzeit über das 5G-Netz an eine zentrale Patientenüberwachungseinheit sendet. Stimmt etwa die Herzfrequenz nicht mehr, kann so schnell reagiert werden. Auch die computerassistierte Tumorchirurgie ist ein Beispiel, bei dem die schnelle Datenübertragung neue Wege eröffnet. Im Rahmen der so genannten „Mixed Reality“ können bspw. hochkomplexe 3D-Strukturen des Gehirns

**Universitätsklinikum
Düsseldorf**

Tobias Pott
Tobias.Pott@
med.uni-duesseldorf.de
Telefon +49 211 81- 08247

Universitätsklinikum
Düsseldorf
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf

www.uniklinik-duesseldorf.de

sowie deren wesentliche funktionelle Strukturen vom Computer virtuell in den Raum projiziert werden, damit sich Operateure besser orientieren können.

Als einer der Partner bringt Vodafone die 5G-Expertise in die einzelnen Projekte ein. Dazu Vodafone-CEO Dr. Hannes Ametsreiter: „Unsere Wirtschaft braucht 5G. Wir bringen 5G – für jede Branche. Wir starten unsere 5G-Reise gemeinsam mit Partnern aus der Industrie, aus dem Sport und aus dem Gesundheitswesen. 5G wird viele Bereiche in unserem Alltag revolutionieren.“

Neben Vodafone und dem UKD zusammen mit der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf werden bei einzelnen Projekten weitere Partner die Umsetzung begleiten: Die RWTH Aachen, das Unternehmen Brainlab, die Fachhochschule Dortmund, die Bergische Universität Wuppertal, das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, die Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein und die Philips GmbH.

Hintergrund – die Partner des „Giga for Health“-Projektes

Bergische Universität Wuppertal | SIKoM+

In der Bergischen Universität Wuppertal (BUW) trägt das SIKoM+ - Institut für Systemforschung der Informations-, Kommunikations- und Medientechnologie die Projektaktivitäten mit langjährigen Erfahrungen in der Konzeption, im Management und der Durchführung von IKT- und Digitalisierungsbezogenen Innovations-, Beratungs- und Gemeinschaftsprojekten. Ziel im GIGA FOR HEALTH Projekt ist es, enge Austauschbeziehungen mit der sich gegenwärtig etablierenden 5G-Community aufzubauen und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dazu wird ein 5G-Technologie-Transferkonzept erarbeitet, das die übergreifende Transferstrategie von GIGA FOR HEALTH: 5G-Medizincampus.NRW durch passgenaue Maßnahmen mit den 5G-Akteuren verbindet. In der Umsetzung des Konzepts werden insbesondere regelmäßige zielgruppenspezifische Veranstaltungen (Roundtables, Workshops und Webinare) über den reinen Transfer hinaus wichtige 5G-Innovationsimpulse diskutieren und über die Dialogplattform öffentlich verfügbar machen.

Brainlab

Das 1989 in München gegründete Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt softwaregestützte Medizintechnologie, die eine fortschrittliche, minimal-invasive Patientenbehandlung ermöglicht. Mit seinen rund 1400 Mitarbeitern verfolgt Brainlab das Ziel weltweit eine besser zugängliche und wirksamere Behandlung von Patienten zu ermöglichen. Brainlab unterstützt das Projekt mit der Mixed Reality Infrastruktur, Planungssoftware sowie der klinischen Beratung, um die Forschung im Bereich Mixed Reality in der Kiefer-, Gesichts- und Hirntumorchirurgie sowie in der Ausbildung von Medizinstudenten voranzutreiben.

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) ist mit 1250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die führende europäische Behörde im Bereich der Zulassung, Sicherheit und Digitalisierung von Arzneimitteln und Medizinprodukten. Mit GIGA FOR HEALTH will das BfArM die Patientensicherheit weiter stärken. Mit einer App sollen Medizinprodukterisiken ortsunabhängig schnell und sicher an die Behörde gemeldet werden. Auf Basis dieser Meldungen können Risiken verbessert bewertet und im Zusammenspiel mit Herstellern und Landesbehörden wirkungsvolle Sicherheitsmaßnahmen noch schneller auf den Weg gebracht werden. Damit bringt das BfArM die digitale Patientenversorgung weiter voran und leistet einen wichtigen Beitrag für die Anwendungssicherheit von Medizinprodukten.

Fachhochschule Dortmund

Die Fachhochschule Dortmund ist eine der größten und forschungsstärksten Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen. Das Smart Edge Lab von Prof. Dr. Rolf Schuster bündelt internationale Erfahrungen und Technologieplattformen im Bereich Mobile Edge Computing. Im Rahmen dieses Innovationsprojektes wird das Smart Edge Lab auf der Basis von Mixed Reality- und 5G-Technologien Lösungen für chirurgische Eingriffe und die medizinische Ausbildung entwickeln.

Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein

Die Kassenärztliche Vereinigung (KV) Nordrhein stellt die ambulante medizinische Versorgung für fast zehn Millionen Menschen im Rheinland sicher. Zu ihren Mitgliedern zählen rund 19.500 Vertragsärzte, Psychotherapeuten und Ermächtigte. Für die Mitglieder trifft die KV Nordrhein unter anderem

Vereinbarungen mit den Krankenkassen, die die Grundlage für die Behandlung der Patienten, die Honorierung der Ärzte und die Qualitätssicherung bilden. Zu den weiteren Aufgaben zählen das Abrechnen der ärztlichen Leistungen und die Verteilung des Honorars an die Ärzte. Darüber hinaus setzt sich die KV Nordrhein als Interessenvertreter ihrer Mitglieder ein, die sie in allen Fragen von der Abrechnung bis zur Zulassung berät.

RWTH Aachen

Das Institut für Hochfrequenztechnik (IHF) der RWTH Aachen weist langjährige Erfahrung in der Bewertung von hochfrequenten elektromagnetischen Feldern im Umfeld von Mobilfunkbasisstationen auf und ist momentan führend bei der Entwicklung von Immissionsmessverfahren für 5G. Im Projekt GIGA FOR HEALTH führt die RWTH Untersuchungen zur Störfestigkeit von Medizingeräten durch 5G-Basisstationen und Endgeräte unter Beachtung der geforderten Mobilfunkversorgung durch.

Royal Philips

Royal Philips ist ein führender Anbieter im Bereich der Gesundheitstechnologie. Ziel des Unternehmens mit Hauptsitz in den Niederlanden ist es, die Gesundheit der Menschen zu verbessern und sie mit entsprechenden Produkten und Lösungen in allen Phasen des Health Continuum zu begleiten: während des gesunden Lebens, aber auch in der Prävention, Diagnostik, Therapie sowie der häuslichen Pflege. Im GIGA FOR HEALTH Projekt wird Royal Philips die Planung und Durchführung minimal invasiver Eingriffe am schlagenden Herzen durch verbesserte, automatisierte Mess- und Simulationsverfahren sowie eine für den Arzt optimierte räumliche Darstellung mittels Augmented Reality unterstützen.

Vodafone

Vodafone ist einer der führenden Digitalisierungskonzerne Deutschlands. Jeder zweite Deutsche ist ein Vodafone-Kunde – ob er surft, telefoniert oder fernsieht; ob er Büro, Bauernhof oder Fabrik mit Vodafone-Technologie vernetzt. Die Düsseldorfer liefern Internet, Mobilfunk, Festnetz und Fernsehen aus einer Hand. Als Digitalisierungspartner der deutschen Wirtschaft zählt Vodafone Start-ups, Mittelständler genau wie DAX-Konzerne zu seinen Kunden. Kein anderes Unternehmen in Deutschland vernetzt über sein Mobilfunknetz mehr Menschen und Maschinen als Vodafone. Kein anderes deutsches Unternehmen bietet im Festnetz mehr Gigabit-Anschlüsse an als die Düsseldorfer.

Universitätsklinikum Düsseldorf

Das Universitätsklinikum Düsseldorf (UKD) ist das größte Krankenhaus in der Landeshauptstadt und eines der wichtigsten medizinischen Zentren in NRW. Es steht für internationale Spitzenleistungen in Krankenversorgung, Forschung und Lehre. Die besondere Stärke des UKD liegt in der interdisziplinären Behandlung der Patienten und in der engen Verzahnung von Klinikbetrieb und Forschung. Über 50.000 Patienten werden jährlich am Universitätsklinikum Düsseldorf stationär versorgt, etwa 300.000 Patienten im Jahr ambulant. Im GIGA FOR HEALTH Projekt hat das UKD die Konsortialführung. Das UKD und seine Patienten profitieren direkt vom Einsatz der Innovationstechniken.